

Monitorização do stress no local de trabalho: um novo desafio para os profissionais de saúde

Tiago Nascimento¹, Gabriel Pestana²

¹Mestre em Enfermagem, Doutorando em Gestão (Universidade Europeia), Professor Assistente Convidado, Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, Portugal, tnascimento@esel.pt;

²Doutor em Sistemas de Informação, Coordenador da Licenciatura em Informática de Gestão e do Mestrado em Sistemas de Informação para a Gestão, Universidade Europeia, Portugal, gabriel.pestana@europeia.pt.

Resumo. O stress no local de trabalho tem sido associado a um aumento do absentismo e do presenteísmo nas organizações, com alto impacto na produtividade e no bem-estar dos colaboradores. O objetivo é conceber um modelo para dotar a empresa de uma ferramenta de *awareness* capaz de gerar *insights* que promovam o bem-estar dos colaboradores no local de trabalho, proporcionando maior conforto e motivação na execução das tarefas. O artigo apresenta um trabalho de pesquisa em curso que assenta numa revisão da literatura sobre mecanismos para um reconhecimento precoce de fatores de risco associados ao stress no local de trabalho de forma a mitigar o seu impacto no desempenho, motivação e produtividade dos trabalhadores. O modelo identifica um conjunto de artefactos informacionais que têm de ser orquestrados de forma a monitorizar padrões comportamentais e analisar fatores de risco que influenciam a gestão do stress. Este modelo é sustentado na teoria geral dos sistemas, e apoiado no Ciclo de Boyd permitindo ao gestor a tomada de decisões em tempo real. O modelo terá como objeto de estudo, as ciências da saúde com enfoque na disciplina de enfermagem.

Palavras-chave: absentismo e presenteísmo; *situational awareness*; ciclo de Boyd; eustress e distress

Monitoring stress at the workplace: a new challenge for healthcare providers

Abstract. Workplace stress has been associated with an increase in absenteeism and presentism in organisations, with a high impact on productivity and the well-being of employees. The objective is to design a model to provide the company with an awareness tool capable of generating insights that promote the well-being of employees in the workplace, providing greater comfort and motivation in the execution of tasks. The article presents an ongoing research paper based on a review of the literature on mechanisms for early recognition of risk factors associated with stress in the workplace in order to mitigate its impact on workers' performance, motivation and productivity. The model identifies a set of informational artefacts that have to be orchestrated in order to monitor behavioural patterns and analyse risk factors that influence the management of stress. This model is supported by the general theory of systems and supported in the Boyd Cycle allowing the manager to make real-time decisions. The model will have an object of study, the health sciences with a focus in the nursing discipline.

Keywords: absenteeism and presentism; *situational awareness*; Boyd's cycle; eustress and distress

1 Introdução

A temática do stress e o bem-estar no local de trabalho tem sido objeto de grande interesse na comunidade científica (Bae et al., 2019; Taris, 2016) com vista a estudar o impacto na produtividade da empresa. As condições no local de trabalho e a função do colaborador são frequentemente referenciadas como determinantes para um aumento do stress e, consequentemente, o seu impacto que se traduz em maior absentismo e presenteísmo com consequências financeiras bem como na produtividade da empresa/organização. Este trabalho apresenta uma abordagem acerca da

investigação existente na temática do stress no local de trabalho endereçando desafios que devem ser analisado de forma preventiva, nomeadamente: motivar os colaboradores para a adoção de hábitos de trabalho promotores do bem-estar; reduzir o absentismo e o presenteísmo na empresa de forma a criar condições que propiciem maior conforto e por conseguinte uma produtividade no local de trabalho mais estável, decorrente de uma melhoria percecionada das condições de trabalho.

Segundo o EUROSTAT, em 2017 existiam 227.630.000 cidadãos da União Europeia empregados (79,7% dos quais a tempo integral), sendo este valor de 4.756.000 em Portugal (88,7% dos quais a tempo integral). Considerando que a população ativa passa muito tempo no trabalho é desejável que as condições no local de trabalho sejam as mais adequadas para a manutenção do seu estado de saúde, da sua produtividade e da prevenção de complicações de doenças crónicas que possam existir. Negligenciar a monitorização destes factores pode despoletar condições para um aumento no absentismo e o presenteísmo.

O termo absentismo pode ser definido como a ausência do local de trabalho, por motivo de doença ou para pausas prolongadas para refeições, compras durante o horário de trabalho ou ausências não declaradas (Munro, 2007). Na Europa, a taxa média de ausência situa-se entre 3% e 6% do tempo de trabalho, correspondendo a um custo de aproximadamente de 2,5% do PIB (EUROSTAT, 2017). Neste contexto, o termo presenteísmo diz respeito ao exercício de funções no local de trabalho em condições de saúde precárias e, frequentemente, com um desempenho (i.e., *performance*) abaixo do expectável, estas condições de saúde precárias podem incluir comportamentos de risco, doenças crónicas ou agudas mas também fatores relacionados com a satisfação no local de trabalho, motivação (pro norma associada ao reconhecimento ou a recompensas face ao empenho e dedicação) e cultura organizacional (Brooks et al., 2010; Brown et al., 2011; Rainbow & Steege, 2017).

A promoção do bem-estar no local de trabalho deve ser encarada como uma forma de assegurar uma melhor qualidade de vida e de saúde do colaborador. Este bem-estar pode alterar os determinantes em saúde. Um tema que, ultimamente, acolhe uma preocupação crescente por parte da Comissão Europeia (Eurofound, 2010). De entre os determinantes da saúde, os estilos de vida saudáveis ocupam um lugar de relevo pela aparente facilidade que apresentam na obtenção de mais ganhos em saúde. Segundo George (2004), “o cidadão tem um papel ativo na adoção de estilos de vida saudáveis, em estreita colaboração com o profissional de saúde”. O cidadão activo deve ser acompanhado e monitorizado proactivamente, deixando de ser visto como um utente no sistema de cuidados de saúde (i.e., visão meramente economicista), passando a ser considerado como um cliente com um papel ativo no quadro da relação entre o prestador de cuidados de saúde e o cidadão informado com um comportamento preventivo face a sintomatologias que possam indiciar risco de stress no local de trabalho.

O conceito de *situational awareness* surge frequentemente associado à necessidade de informar e responsabilizar o cidadão pelo seu comportamento. Definido por Endsley (1995) como a perceção dos elementos no ambiente dentro de um contexto espaço-temporal, a compreensão de seu significado e a projeção do seu *status* no futuro. O conceito pode ser segmentado nos seguintes três componentes: perceção, compreensão e projeção.

- Perceção, definida como o nível mais baixo de *situational awareness*, sem interpretação de dados, apenas a recolha da informação.
- Compreensão, sucede à perceção pois já estão presentes os elementos para produzir a compreensão da informação, sendo que o grau de compreensão depende da especialização do colaborador.
- Projeção, é o nível mais alto de *situational awareness* e é a capacidade de projetar o futuro considerando os elementos à disposição. Esta antecipação irá fornecer tempo para resolver os problemas antes de serem instalados.

Com este trabalho pretendeu-se desenvolver uma revisão narrativa da literatura (Green, Johnson, & Adams, 2006) que permita desenvolver um modelo para endereçar aspectos relacionados com a prevenção do stress no local de trabalho. Foi realizada uma pesquisa nas bases de dados MEDLINE (R) (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online Complete*) e CINAHL (R) (*Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature Complete*) utilizando os seguintes termos de pesquisa: *absenteeism and presenteism; situational awareness; Boyd's cycle; eustress and distress*. Para além das bases de dados foi realizada concomitantemente uma pesquisa livre no *Google Scholar* e pesquisas manuais de referências da literatura. O artigo apresenta a seguinte estrutura: na seção 2 será discutido o *stress* e bem-estar, na seção 3 será explicado o modelo e como ele está estruturado. Finalmente na seção 4 haverá lugar às conclusões e a abordagem dos desafios no futuro.

2 O Stress e o Bem-estar

A Organização Mundial de Saúde (OMS, 1948) define saúde como um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade. Desta forma, o bem-estar físico e mental deve ser uma constante ao longo da vida, incluindo as condições vividas no contexto laboral. Em 2014, a OMS enquadrou a saúde mental como condicionante para que exista um bem-estar global, especialmente no contexto laboral, definindo-a como um estado de bem-estar no qual cada indivíduo percebe o seu próprio potencial, pode lidar com as tensões normais da vida, pode trabalhar produtiva e frutiferamente e é capaz de contribuir para sua comunidade (WHO, 2014).

Considerando a elevada prevalência de stress no local de trabalho, importa primeiro definir o stress, sendo a sua definição tem vindo a evoluir (i.e., a redefinir-se) ao longo dos anos. Originalmente, foi concebido como pressão do ambiente (Suarez, 2011) depois como tensão dentro da pessoa (Santos & Castro, 1998). A definição comumente aceite hoje é a de interação entre a situação e o indivíduo. É o estado psicológico e físico que resulta quando os recursos do indivíduo não são suficientes para lidar com as demandas e pressões da situação (Abreu et al., 2002).

O stress pode afectar o alcance de metas, tanto para o colaborador como para a empresa (Michie, 2002). Ainda na abordagem ao stress, importa também elencar a perspectiva positiva do stress, ou seja, de que forma é que o stress pode ter um impacto positivo no contexto laboral, e este sim ser o verdadeiro enfoque a organização. O stress positivo, designado de eustress, (Quick, Cooper, Nelson, Quick, & Gavin, 2019) está associado a bons resultados de desempenho e de saúde.

O distress surge como um stress com repercussões negativas, ou seja, um stress patológico que interfere no bem-estar geral. (Mckenzie & Harris, 2013). Este stress pode ser desenvolvido por alterações no contexto laboral ou no local de trabalho, ou seja, pelas variáveis relacionadas com as condições de trabalho e organização do trabalho. Tanto a carga de trabalho quantitativa (a quantidade de trabalho a ser feito) como a carga de trabalho qualitativa (a dificuldade do trabalho) está associada ao stress.

A carga de trabalho deve ser considerada tendo em conta a relação com o espaço de trabalho, ou seja, a velocidade com que o trabalho deve ser realizado e a natureza e controle dos requisitos de estimulação (auto-sistemas ou ritmo de máquina). O conteúdo do trabalho (ou projeto de tarefa) inclui vários aspetos a monitorizar, nomeadamente baixo valor de trabalho, baixo uso de habilidades, falta de variedade de tarefas e repetibilidade no trabalho, incerteza, falta de oportunidade de aprender e recursos insuficientes (Nord, Brief, Atieh, & Doherty, 1990). Além do conteúdo do trabalho também é essencial para o bem-estar mental, os contextos laborais, que englobam as preocupações psicossociais e os riscos na organização do trabalho e das relações de trabalho, tais como cultura e função organizacional, papel na empresa, desenvolvimento de carreira, latitude de decisão e controle, home-work interface e relações interpessoais no trabalho.

Um outro determinante são os aspetos de cultura e função organizacional, onde podemos evidenciar aspectos relacionados com a organização como um ambiente de desempenho de tarefas, como um ambiente de solução de problemas e como um ambiente de desenvolvimento acessível. Estudos sugerem que, se a organização é percebida como tendo estes ambientes, é plausível surgirem níveis aumentados de stress. Neste domínio, funções organizacionais onde persiste a ambiguidade do papel e conflito de papéis, sobrecarga de papéis, insuficiência de papéis e responsabilidade para outras pessoas são normalmente referenciadas com potenciadoras do distress. Insuficiência de papel (quando as capacidades do indivíduo e qualificação não são totalmente utilizados) também está associado a baixos níveis de satisfação no trabalho e baixo comprometimento organizacional (ILO, 2016).

A criação de um modelo capaz de activamente monitorizar os factores de risco apresentados tem o potencial de promover o bem estar dos colaboradores, intervindo precocemente em situações que possam desencadear processos de presenteeísmo e, posteriormente, absentismo. Assim sendo, este modelo poderá aumentar a eficiência das organizações, tendo por base o aumento da *performance* associado ao desempenho de cada colaborador e, consequentemente, das equipas. Este modelo poderá levar também a uma mudança nas políticas organizacionais e, numa perspetiva macro, mudança nas políticas de saúde e ambientais (Deloitte, 2017). Ao promover locais de trabalho onde os colaboradores são saudáveis e felizes, estes tendem a ser mais e produtivos, valorizando um correto equilíbrio entre a vida pessoal e profissional e levando à manutenção dos colaboradores nas empresas, reduzindo o *turnover* e os custos diretos e indiretos associados (CBI, 2018).

3 Modelo de Monitorização e Diagnóstico Preventivo

O modelo de Monitorização e Diagnóstico Preventivo (MDP) foi pensado tendo por base o Ciclo de Boyd (Osinga, 2007; Thompson, 1995), visto como um modelo de tomada de decisão, mas que pode ser descrito com mais precisão como um modelo de aprendizagem e adaptação individual e organizacional. O MDP tem como objetivo uma monitorização sistémica do colaborador no contexto laboral, integrando simultaneamente dimensões de análise típicas do *work-content* e do *work-context*, bem como uma monitorização da organização em si, permitindo a criação de um espaço que seja promotor do bem-estar físico e mental.

O modelo proposto tem como protagonista o gestor do cliente que, de forma continuada, recebe notificações sempre que a sua intervenção seja solicitada. O gestor do cliente dispõe de mecanismos de *awareness*, expressos através de artefactos informacionais, que ajudam a identificar quando é que tem de intervir, por exemplo, para responder a desvios que indiciam risco associado ao aumento do nível de stress ou baixa do conforto do colaborador no contexto laboral. Estes artefactos correspondem a indicadores gráficos numa interface do tipo Dashboard interactivo.

O gestor do cliente dispõe ainda de mecanismos de diagnóstico para agilizar o processo de decisão, podendo consultar os procedimentos operacionais padrão (*Standard Operating Procedures – SOP*) (Gough, Hamrell, Gorgh, & California, 2009) sugeridos pelo modelo face aos parâmetros de input do diagnóstico gerado. O Ciclo de Boyd, irá permitir que o gestor tome decisões em tempo útil, com o maior número de dados possível. O ciclo pressupõe a existência de um feedback e reorientação constante, baseado na tomada de decisão, informação externa e intuição, promovendo um continuum com vista a um equilíbrio que permita que o modelo seja integrado, sistemático e dinâmico na maximização do benefício para o colaborador e o consequente impacto em termos de produtividade e bem-estar no local de trabalho.

A estrutura do mecanismo de *awareness* classifica os indicadores em 3 categorias: Indicadores de Ambiente Físico, Indicadores de Ambiente Social e Indicadores do Colaborador. Tabela 1 apresenta

uma lista de indicadores. A monitorização do ambiente físico é basilar para a redução de stress na organização. Esta dimensão de análise deve ter como referenciais uma melhoria do conforto, pretende alertar para as situações que comprometem por exemplo o conforto ergonómico, acústico, térmico, luminosidade, etc. Mediante os dados de input o diagnóstico preconizado pelo SOP deverá endereçar soluções economicamente viáveis optimizadas para o maior conforto possível. Recorreu-se ao *Office Environment Model* (Bluyssen, Aries, & Dommelen, 2011), que enquadra as várias vertentes do local de trabalho e a sua relação com o stress. Estes autores definem que o local de trabalho não deve causar ou agravar qualquer doença dos colaboradores que ocupam o edifício.

A monitorização do ambiente social tem como objetivo medir, embora subjetivamente, o workload dos colaboradores. Esta mensurabilidade permite associar o stress do colaborador à sua função dentro da organização, facilitando também a distinção de outros fatores de risco (físicos ou psicológicos) subjacentes ao stress. Para tal recorreu-se ao modelo *Task Load Index* (Hart & Staveland, 1988), uma escala multidimensional que, recorrendo a seis subescalas, permite medir o *workload* do colaborador.

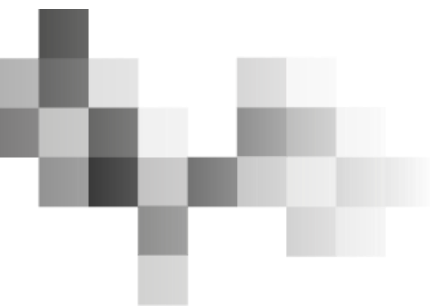
Tabela 1. Indicadores a Monitorizar no Modelo

Indicadores de Ambiente Físico	Indicadores de Ambiente Social	Indicadores do Colaborador
Conforto da temperatura; Qualidade do ar; Luz; Ruído; Conforto; Privacidade; Layout; Decorações; Limpeza; Vista; Orientação.	Nível de frustração; Esforço; Performance; Exigência mental; Exigência física; Exigência temporal;	Estado mental; Sintomas; Percepções; Processos fisiológicos; Sinais; Doenças; Cefaleias; Cervicalgias; Tonturas; Distúrbios do sono; Fadiga; Apetite; Distúrbios oculares; Problemas gastrointestinais.

A monitorização destes indicadores, recorrendo a sensores e feedback, permite avaliar desvios tendo em conta a prática baseada na evidência (i.e., *Thresholds* dos indicadores). A introdução de *Thresholds* permite detetar desvios, activando mecanismos de alarmística para uma intervenção atempada e efetiva na prevenção do risco. Esta intervenção será parametrizada recorrendo a algoritmos de diagnósticos que permitirão inferir qual a melhor intervenção a realizar. Caberá ao gestor do modelo a decisão sobre qual a melhor prescrição da intervenção, previamente proposta pelo algoritmo. Esta intervenção será de acordo com SOP que, de uma forma sistematizada e uniformizada, permitem a adequação da intervenção. Caso o gestor do modelo entenda que se aplica o SOP, irá então prescrever-lo dando início à intervenção propriamente dita, cujos resultados, devidamente identificados no tempo, serão dados a conhecer no dashboard do gestor do modelo.

Caso o Gestor considere que o SOP proposto não se enquadra na alarmística, deverá então prescrever uma intervenção não padronizada, que alarga a perspetiva de uma intervenção operacional, para uma intervenção estratégica. Esta análise não padronizada poderá assim enveredar para uma abordagem individual, caso seja focada no colaborador e cuja situação não tenha um SOP definido, ou numa perspetiva sistémica, em que, além de não existir um SOP definido, também é uma situação que se encontra alargada a mais colaboradores, com um risco de disseminação provável na organização.

Desta forma, considera-se que o mitigar dos riscos em toda a perspetiva laboral, e organizacional, trará mais-valias no aumento da produtividade e da eficiência, indicadores essenciais à gestão das organizações.



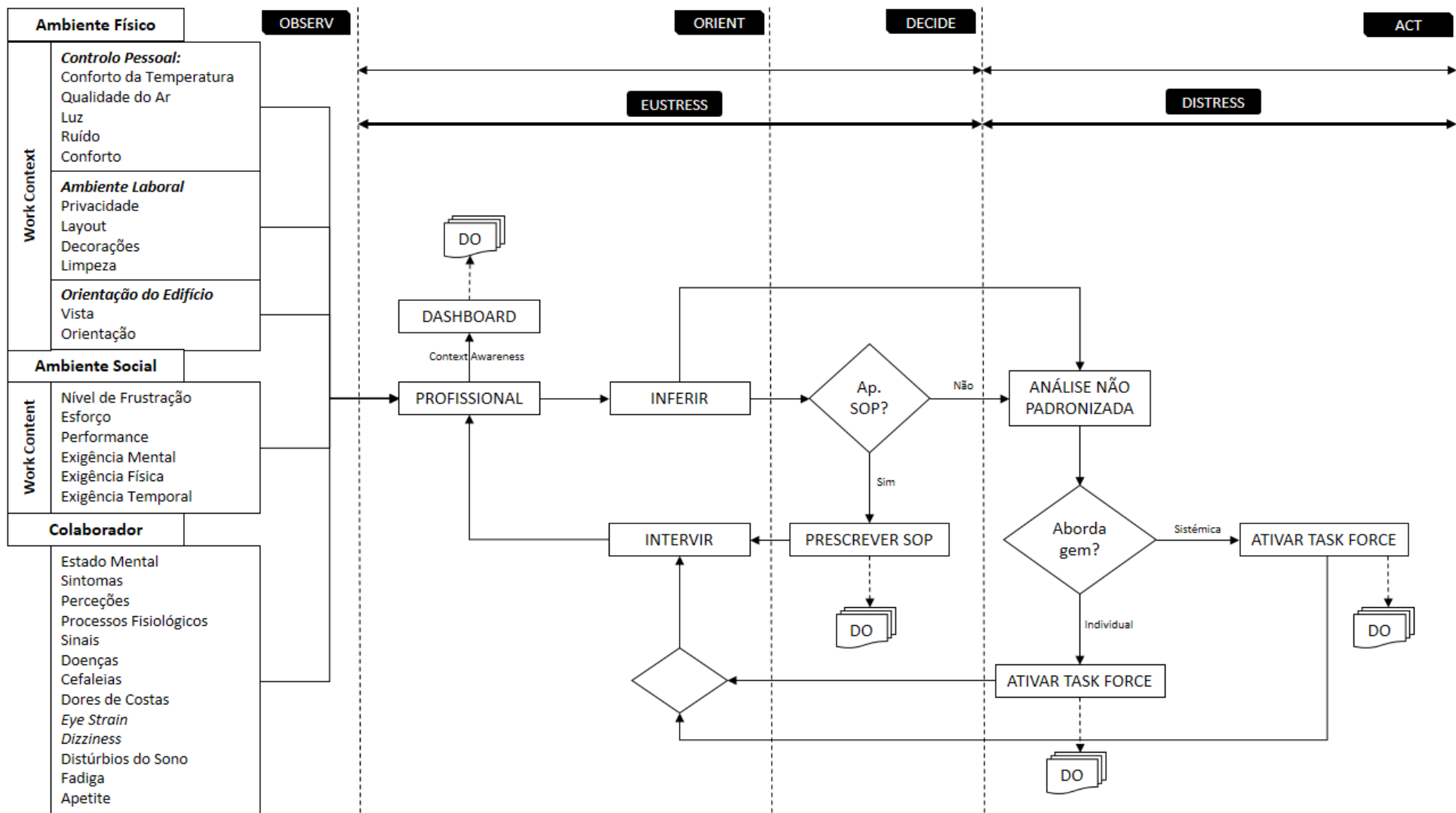


Fig. 1. Modelo de Monitorização e Diagnóstico Preventivo

Para o sucesso dos desenvolvimentos previstos, a pesquisa adotará a abordagem de *Design Science Research Methodology* (DSRM), na qual cada artefato informacional é gerado para abordar os desafios identificados para o grupo-alvo. O DSRM fornece uma estrutura teórica, com um conjunto de heurísticas sobre boas práticas e procedimentos para projetar sistemas inovadores e ambiciosos. O resultado desta metodologia será a criação de um artefato inovador com o objetivo de resolver problemas específicos dentro do setor de saúde.

4 Conclusões

Ao desenvolver este trabalho ficou patente que se a problemática do stress não for reconhecida ou se for negligenciada, pode afetar a produtividade de um colaborador em particular da organização em geral. Os procedimentos operacionais padrão (SOP) podem ajudar a identificar quais ações devem ser tomadas antes que o nível de stress se torne crítico, contribuindo assim para melhorar o *situational awareness* dentro da organização.

O modelo tem como objeto de estudo, as ciências da saúde com enfoque na disciplina de enfermagem e será validado por meio de entrevistas, painéis de especialistas e posteriormente com o uso de simulações. Constituiu-se como desafio de investigação o facto de não existirem abordagens com modelos análogos na literatura pelo que o modelo apresentado se consubstancia como inovador.

Referências

- Abreu, K. L. de, Stoll, I., Ramos, L. S., Baumgardt, R. A., & Kristensen, C. H. (2002). Estresse ocupacional e Síndrome de Burnout no exercício profissional da psicologia . *Psicologia: Ciência e Profissão* . scielo .
- Bae, Y.-S., Shin, E., Bae, Y., & Van Eden, W. (2019). Editorial: Stress and Immunity. *Frontiers in Immunology*, 10(February), 1–2. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2019.00245>
- Bluyssen, P. M., Aries, M., & Dommelen, P. Van. (2011). Comfort of workers in office buildings: The European HOPE project. *Building and Environment*, 46(1), 280–288. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2010.07.024>
- Brooks, A., Hagen, S. E., Sathyanarayanan, S., Schultz, A. B., & Edington, D. W. (2010). Presenteeism: Critical Issues. *JOEM*, 52(11), 1055–1067. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e3181f475cc>
- Brown, H. E., Gilson, N. D., Burton, N. W., & Brown, W. J. (2011). Does Physical Activity Impact on Presenteeism and Other Indicators of Workplace Well-Being? *Sports Med*, 41(3), 249–262.
- CBI. (2018). Front of Mind: Prioritising Workplace Health and Wellbeing. Retrieved March 30, 2019, from <http://www.cbi.org.uk/front-of-mind/recommendations.html>
- Deloitte. (2017). *At a tipping point ? Workplace mental health and wellbeing*.
- Eurofound. (2010). *Absence from work A report based on the fifth European Working Conditions Survey*. Retrieved from file:///C:/Users/IMP2/Downloads/EF1302EN (3).pdf
- EUROSTAT. (2017). Estatísticas do emprego - Statistics Explained. Retrieved March 25, 2019, from https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Employment_statistics/pt
- George, F. (2004). Texto adaptado e resumido baseado num capítulo da publicação intitulada “

- Histórias de Saúde Pública ” escrito pelo Autor e editado pelos Livros Horizonte (2004), 1–3.
- Gough, J., Hamrell, M., Gorgh, J., & California, Y. L. (2009). Standard Operating Procedures (SOPs): Why Companies Must Have Them, and Why They Need Them. *Drug Information Journal*. <https://doi.org/10.1177/009286150904300112>
- Green, B., Johnson, C., & Adams, A. (2006). Writing a narrative literature reviews for peer-reviewed journals: secrets of the trade. *Journal of Chiropractic Medicine*, 5(3), 1–13.
- Hart, S. G., & Staveland, L. E. (1988). Development of NASA-TLX (Task Load Index): Results of empirical and theoretical research. In *Advances in psychology* (Vol. 52, pp. 139–183). Elsevier.
- Mckenzie, S. H., & Harris, M. F. (2013). Understanding the relationship between stress , distress and healthy lifestyle behaviour: a qualitative study of patients and general practitioners. *BMC Family Practice*.
- Michie, S. (2002). Causes and Management of Stress At Work. *Occupational and Environmental Medicine*, 59(1), 67–72. <https://doi.org/10.1136/oem.59.1.67>
- Munro, L. (2007). Absenteeism and presenteeism: possible causes and solutions . *THE SOUTH AFRICAN RADIOGRAPHER*, 45(1), 21–23.
- Nord, W. R., Brief, A. P., Atieh, J. M., & Doherty, E. M. (1990). *Studying meanings of work: The case of work values. Meanings of occupational work: A collection of essays*. Lexington, MA, England: Lexington Books/D. C. Heath and Com.
- OMS. (1948). Constitution. Retrieved March 25, 2019, from <https://www.who.int/about/who-we-are/constitution>
- Osinga, F. P. B. (2007). *Science, strategy and war: The strategic theory of John Boyd*. Routledge.
- Quick, J., Cooper, C., Nelson, D., Quick, J., & Gavin, J. (2019). Stress, health, and well-being at work.
- Rainbow, J. G., & Steege, L. M. (2017). Presenteeism in nursing: An evolutionary concept analysis. *Nursing Outlook*. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2017.03.005>
- Santos, A. M., & Castro, J. J. (1998). Stress. *Análise Psicológica*, 4, 675–690.
- Suarez, C. (2011). Time Pressure and Attribution Effects in Stress Ratings. *The Huron University College Journal of Learning and Motivation*, 49(1).
- Taris, T. W. (2016). Work & Stress: Thirty years of impact. *Work & Stress*, 8373. <https://doi.org/10.1080/02678373.2015.1137719>
- Thompson, F. (1995). Business strategy and the Boyd cycle. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 3(2), 81–90.
- WHO. (2014). Mental health: a state of well-being. *Mental Health: A State of Well-Being*. Retrieved from https://www.who.int/features/factfiles/mental_health/en/